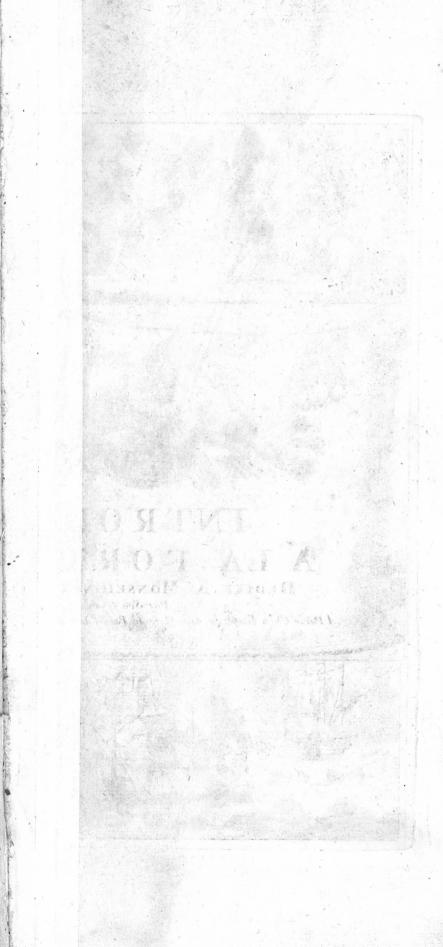
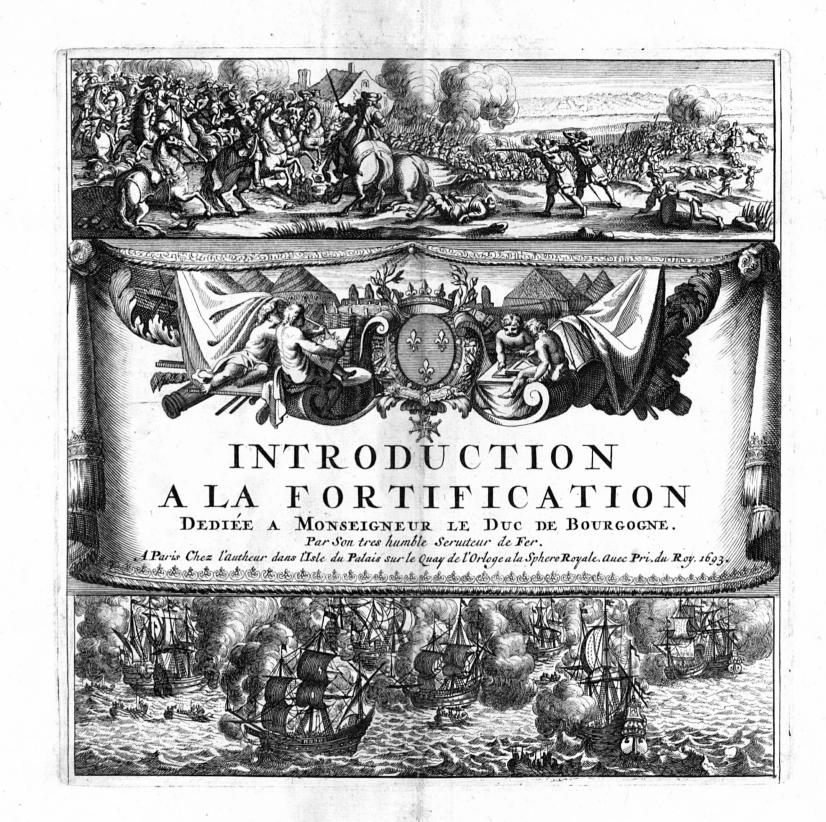


ne 140 76666



1.



BESCRIPTION BEST

1510 1 2510 H.

First of the state of the state of the continues of the c

Managalla di Colla Spila il Stroff i

b of 1 mb-monAl-kelO

NA A E DUTE

TOATION

Dur as Backeocyk.

Stone Washington Begile day to the in 1644

, let

# LES FORCES DE LES LOS ROPE

O U

DESCRIPTION DES PRINCIPALES VILLES;

Avec

## LEURS FORTIFICATIONS.

Dessinées par les meilleurs Ingenieurs, particulierement celles qui sont sous la domination de la France, dont les Plans ont esté levez par Monsieur de V A U B A N, Lieutenant General, & premier Ingenieur des Armées de Sa Majesté, & aussi la description de tous les Instrumens servans à la Fortiscation, à l'attaque & dessense des Places, ensemble ceux qui servent pour l'Artillerie; la maniere de dresser un Camp devant une Ville assiegée.

Le tout recueilli par les soins du Sr. de FER Geographe du Roy.

Pour l'usage de Monseigneur le Duc de BOURGOGNE.

PREMIERE PARTIE.

AXC 18:1-8

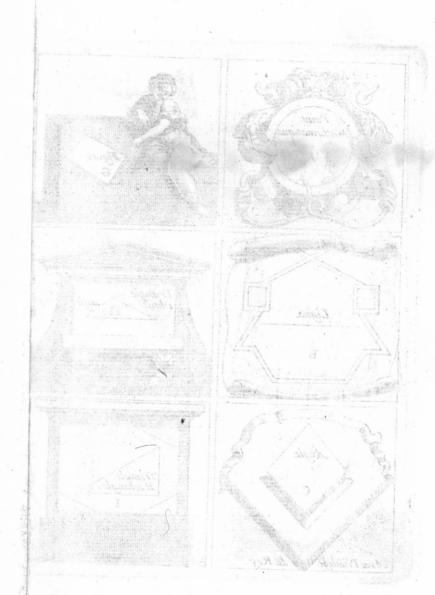
A PARIS,

Chez l'Auteur dans l'Isle du Palais, sur le Quay de l'Orloge.

M. DC. LXXXXIII. [1693]

AVEC PRIVILEGE DU ROY.

BHS 5205333



# 2 H D // (

# METCATIONS.

enticuliarement celles qui font fous la ... lans ont effé lever per Menfieur de ... St premier Ingenieur des semées de ... tous les Infleueurs nevans à la For-laces, enfemble ceute ui servent pour l'ann devent une Vale afficgés.

a. de l'a a Gegagio de Ly.

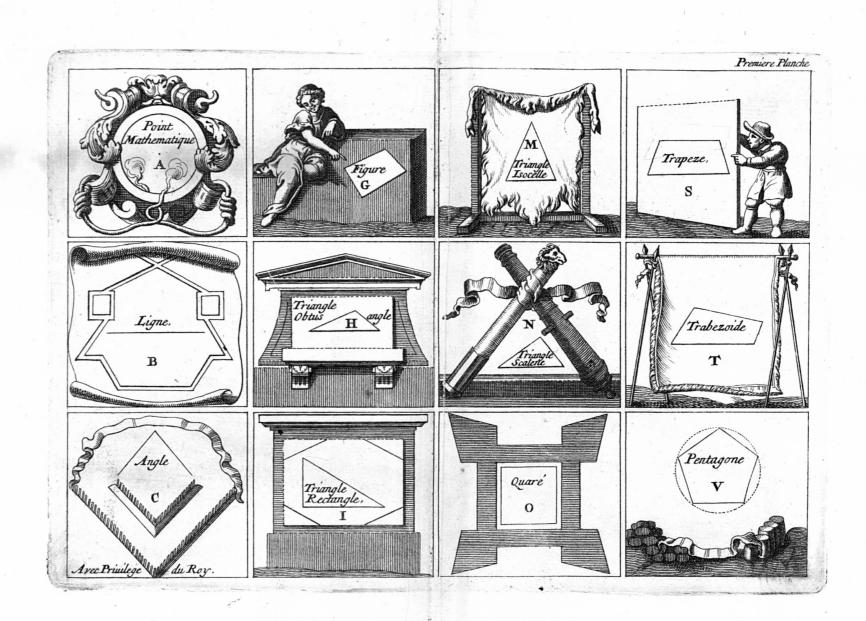
AMOOULUOIISh on

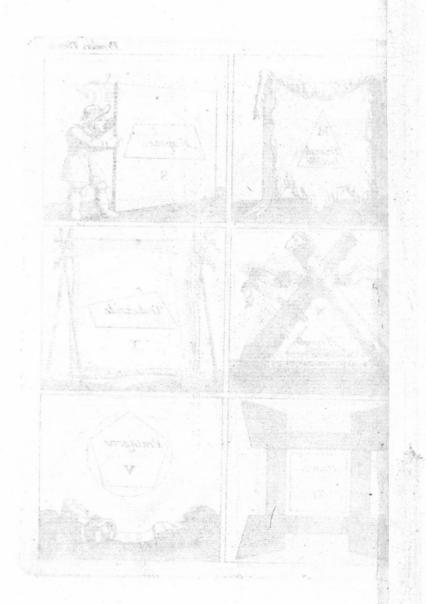
ATTAAT.

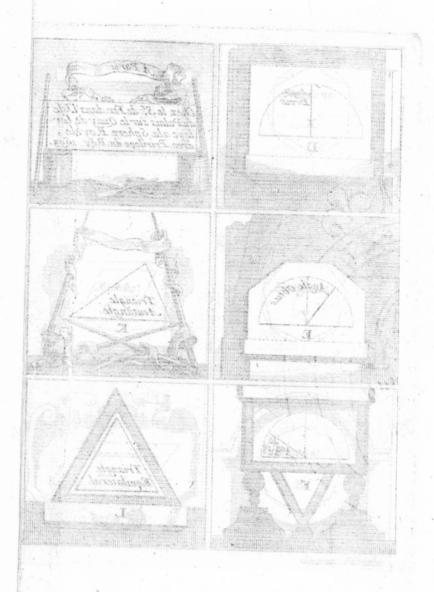
PACE OF

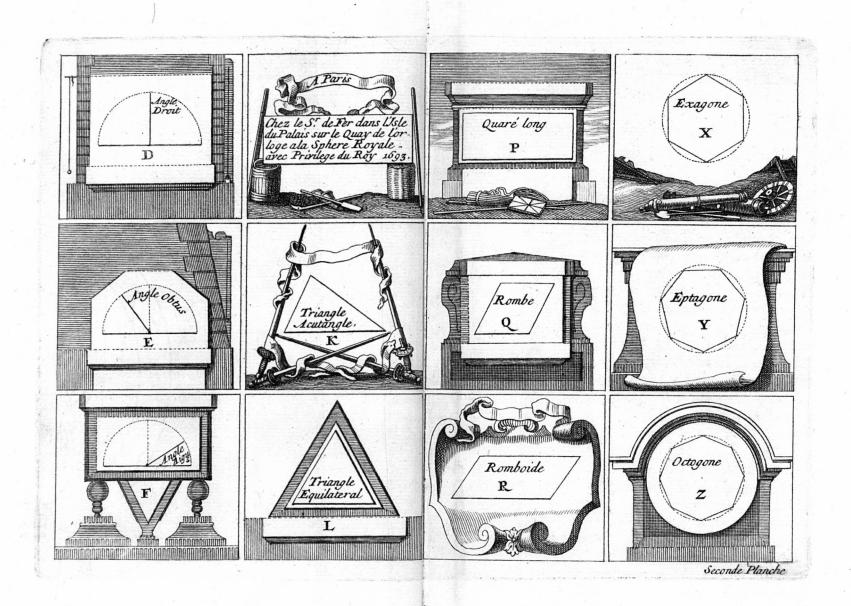
hinis . fur le Cusy de l'Orlege

EGE DU ROX









Definition des legres & legares est compofent une A. Le point of the environment of ce qui ne comprend an-

B. Lalleng et le fan dim Point. C. Angle et Lachmarfon de deux lignes en un même point.

V. Angle C .. of color and plus que le quart de corcle. D. Aluglo Algo of cital good a series que le quare de

G. Fegure et ane Espace rensermé de pluseurs ligues. H. Triangle Octus-Angles ou Andringone est celuy qui a

an Angle Colone.

les Angles dignes.

Le l'viengle dignilateral of celon qui a les trois coless.

Le l'viengle dignilateral of celon qui a les trois coless.

No d'elangle de l'elle of celon qui a deux coless égaux, o

par comf. nent deute Augles egens.

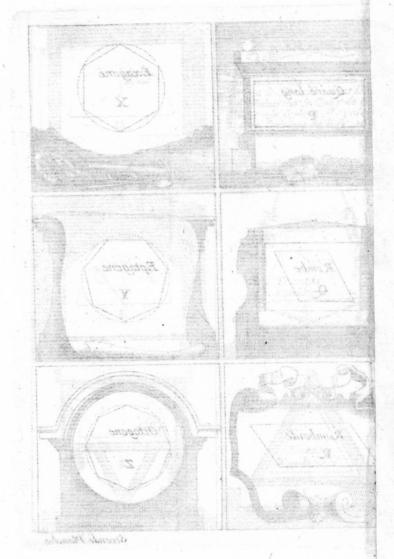
L'i einegle l'inère è calm qui a les trois câtem inèganus.

Percelled and Second for an inter-

P. Phombel & of selestions qui a les quatre Angles & les same as and the first of aire.

S. In space of one pipele de quatro obten irreguliers &

was figure and also ap less Aregles or less



Definition des lignes & figures qui composent une Fortification.

A. Le point Mathematique est ce qui ne comprend aucune partie.
B. La ligne est le slux d'un Point.

C. Angle est l'Inclinaison de deux lignes en un même point.

D. Angle droit est celuy qui contient un quart de cercle, ou nonante Degrez.

E. Angle Obtus est celuy qui aplus que le quart de cercle.

F. Angle Aigu est celuy qui a moins que le quart de cercle.

G. Figure est une Espace renfermé de plusieurs lignes.

H. Triangle Obtus-Angle, ou Ambligone est celuy qui a un Angle Obtus.

I. Triangle Rectangle est celuy qui a un angle droit. K. Triangle Acutangle, ou Oxigone est celuy qui a tous les Angles Aigus.

L. Triangle Equilateral est celuy qui a les trois côtez Egaux, & par consequent les trois Angles. M. Triangle Isoscelle est celuy qui a deux côtez égaux, &

par consequent deux Angles égaux.

N. Triangle Scalene est celuy quia les trois côtez inégaux,

& par consequent les trois Angles.

O. Le Quarré est une figure qui a quatre côtez & quatre Angles égaux.

P. Quarré long Parallelogramme Rectangle, ou simple-ment Rectangle, est une figure qui a quatre Angles droits, & les quatre côtez opposez seulement égaux.

Q. Rombe est une figure qui a les quatre côtez égaux, &

les quatre Angles opposez égaux.

R. Rhomboide est une figure qui a les quatre Angles & les quatre côtez opposez egaux.

S. Trapeze est une figure de quatre côtez irreguliers &

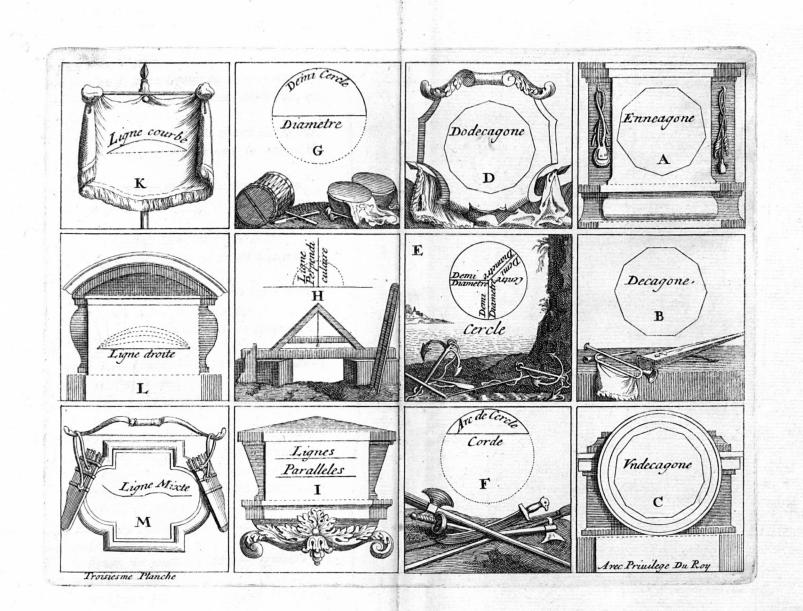
qui en a deux paralleles. T. Trapezoide est une figure qui n'a ny les Angles ny les côtez égaux.

V. Pentagone est une figure à cinq côtez égaux, & par consequent les cinq Augles.

X. Exagone est une figure qui a six côtez égaux.

Y. Eptagone est une figure qui en a sept. Z. Octogone est une figure qui en a huit.

Renvoy de la première & seconde Planche.



Administrations in him committees. it Forex expur consequentles new B Decagone est une figure que en a des

C Vodechgene est une honre quienaen. Die de agoar estune honre quienadous. E ker de estunefigur. Plane Borne if an and hime com be appelled est beniference Espatement League du milieu, quen appelle contre les Liques

tores de le delle jusqu'ald euron ference s'appellent demy Branches Les de cercle èst une partic de cerce compe par une lique quon appeare corde ou soulendant

Green cerde est la moitie dun card ention couper pur une ligne qui prissant par le cen-ere s'appelle Diametre Missae perpendiculaire est celle

que combant sur un est celle que combant sur un est celle deux dayles Cours chacum Lyan a un droit .

Lianes Paralleles Sont desce liones qui estant contenies

ne se rencontreut jumais

& Lique courbe est celle quise

carce de la ligne divoité L'Liane Droite cest le plus couré chemm dien point a in outre M. Ligne Made est celle qui est composee de hanes combes et de lignes divites

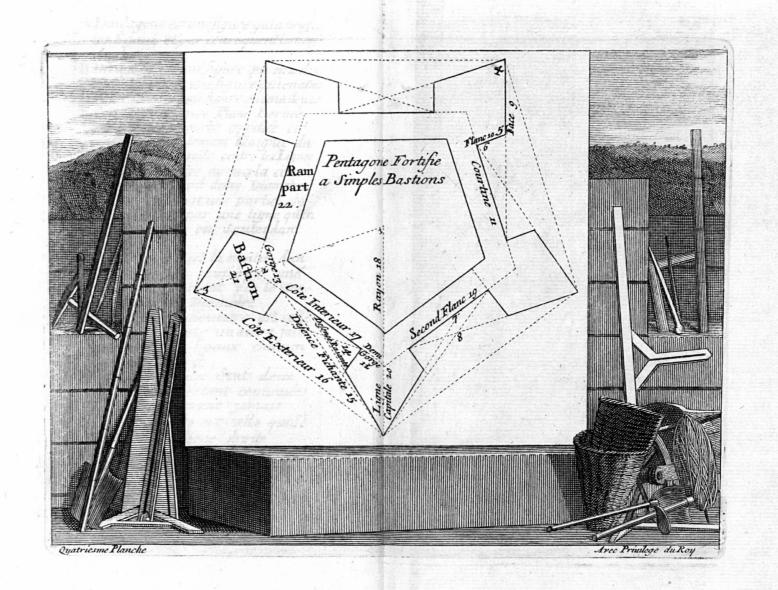
Lapheation de la tressemes planche



Almeagone est une figure qui aneufatez Egaux et par consequent les neufangles

B Decagone est une figure qui en a dix
C Videcagone est une figure qui en a dix
D Dodecagone est une figure qui en a douze
E Cerde est une figure Plane Bornce
par une ligne courbe appellee cir
conference Egalement Eloignee du
milieu quon appelle centre les Lignes
tirées de ce centre jusqua la circon
ference S'appellent demy Diametres
F Are de cercle est une partie de
cercle coupé par une ligne quon
appelle corde ou Soutendant
de l'Are
G Demi cercle est la moitie d'un
cercle entien coupée par une
ligne qui passant par le centre S'appelle Diametre
HLigne perpendiculaire est celle
qui tombant sur unautre fait
deux Angles Egaux chacun
Egal a un droit
I Lignes Paralleles Sont deux
lignes qui estant continuées
ne se rencontrent jamais
K Ligne courbe est celle qui Sécarte de la ligne droite
L Ligne Droite cest te plus court
chemin d'un pomt a un autre
M Ligne Mixte est celle qui est
composée de lignes courbes
et de lignes droites.

Explication de la troisiemes planche

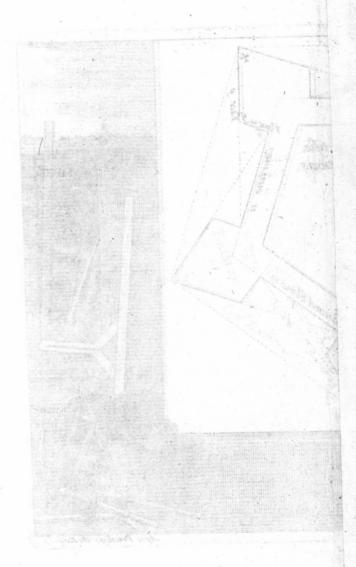


- z. Angle du centre els celus que forment les deux demi Did metres au centre de la jugare.
- 2. Lingle du Pakgene en de ha figure est celuy qui est for
- 3. Engle du Poligone exterieur est celuy qui est égal au pree denis Acrapti et compose de deux signes i irces de l'Angles
- surgue d'un Bestron e un antro.

  Lighe flanque, ou astronent Angle du Bustron est celup
  qui est formapar les donc faces.

  5. Angle de l'Epante est coluny qui est sormé de la face de du
- 6. Lingle du fanc est celuy qui est formé dustane & dela
- y. Angle flangaant Interieur est celuy qui est sormé par la
- vescontre de la ligne l'anguante & de la Couvinné. L'A E. Angle panquant Essevient, ou Angle de la Fe**ncille a** comi qui est forme par la renconti e des denn lignes de
- s. Luce est la ligne qui s'evend depais Visigle stanqué jus-est à cetur de l'Espans e c'é l'anc est saligne cemprise di puis Visagle de l'Esspanse

- x2. Demi-Gorge oft la 24 no comprise depuis descrienité du seems jusqu'à Vendreis où la déayon course le côté du Poli-



Definitions des Angles & des côtez du Pentagone fortifié.

1. Angle du centre est celuy que forment les deux demi Dia- 13. Gorge est l'entrée du Bastion, ou la distance de ces deux metres au centre de la figure.

mé par les deux côtez interieurs de la figuré.

3. Angle du Poligone exterieur est celuy qui est égal au preflanqué d'un Bastion à un autre.

4. Angle flanqué, ou autrement Angle du Bastion est celuy qui est formé par les deux faces.

5. Angle de l'Epaule est celuy qui est formé de la face & du

6. Angle du flanc est celuy qui est formé du flanc & de la Courtine.

rencontre de la ligne flanquante & de la Courtine.

8. Angle flanquant Exterieur, ou Angle de la Tenaille est celuy qui est formé par la rencontre des deux lignes de Defense flanquante ou rasante.

9. Face est la ligne qui s'étend depuis l'Angle flanqué jusqu'à celuy de l'Epaule.

10. Flanc est la ligne comprise depuis l'Angle de l'Espaule jusqu'à l'extrémité de la Courtine.

11. Courtine est la distance d'entre les deux flancs des Bas-

12. Demi-Gorge est la ligne comprise depuis l'extrêmité du flanc jusqu'à l'endroit où le Rayon coupe le côté du Poligone interieur.

2. Angle du Poligone ou de la figure est celuy qui est for- 14. Deffence Rasante ou flanquante, est une ligne tirée d'un point de la Courtine Rasante & flanquante la face du

cedent, & qui est composé de deux lignes tirées de l'Angle 15. Deffence Fichante est une ligne tirée de l'extrémité du flanc jusqu'à l'Angle flanqué du Bastion.

16. Côté exterieur du Poligone sont les lignes tirées de l'extrémité ou Angle flanqué d'un Bastion à l'Angle flanqué

17. Côté interieur du Poligone ou de la figure, est celuy qui est compose d'une Courtine, & de deux demi-Gorges bornées par le Rayon.

7. Angle flanquant Interieur est celuy qui est formé par la 18. Rayon est une ligne tirée du centre de la figure jusqu'à l'Angle flangué.

> 19. Second flanc est la distance depuis l'extrémité du flanc jusqu'au point où la face continuée rencontre la Courtine. 20. Ligne capitale est la ligne comprise depuis le centre de

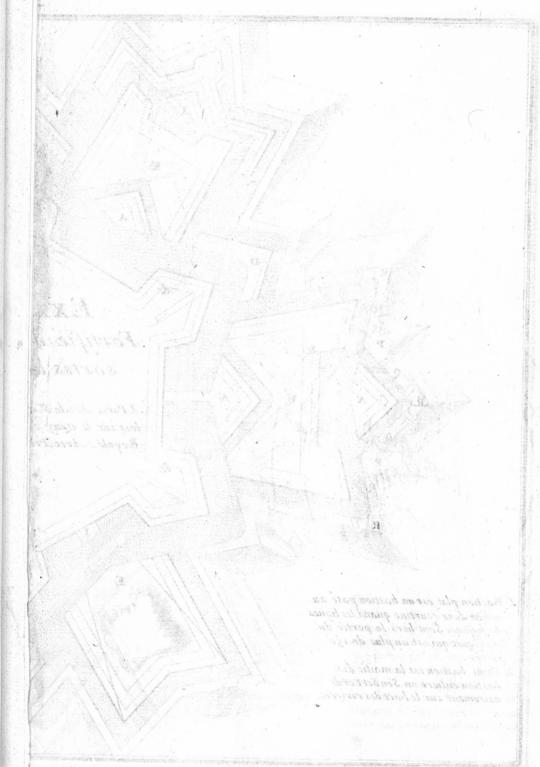
la Gorge jusqu'à l'Angle flanqué.

21. Bastion est une élevation de terre revetue quelquefois de Brique, ou de Pierres seiches, la plus avancée du côté de la Campagne, laquelle est composée de deux flancs & de deux faces.

22. Rempart est une élevation de terre tirée du fossé & qui regne autour de la Place.

Renvoy de la quatriéme Planche.





adu Pentagone forifé.

Garge est l'entrée du Dafrion, on la diffance de cès deux

effence Rafante on famoustous une tions rivee d'un rint de la Courtine Rafante & ganguaire la face du lascion.

Leest ence Vickante est une tigne tirée de l'extrématé du aus jusqu'à l'Angle stanque du Bastion.

Colle enterleur du Polizone font les benes tilles de l'estlemité on Angle flamque d'un Befrion de Angle flampsé l'un autre.

Clie interiour du Pollone on de la figure, est celus que le compose d'une Conrine, & de deux demi dens-Gorges fenées par le Rayon.

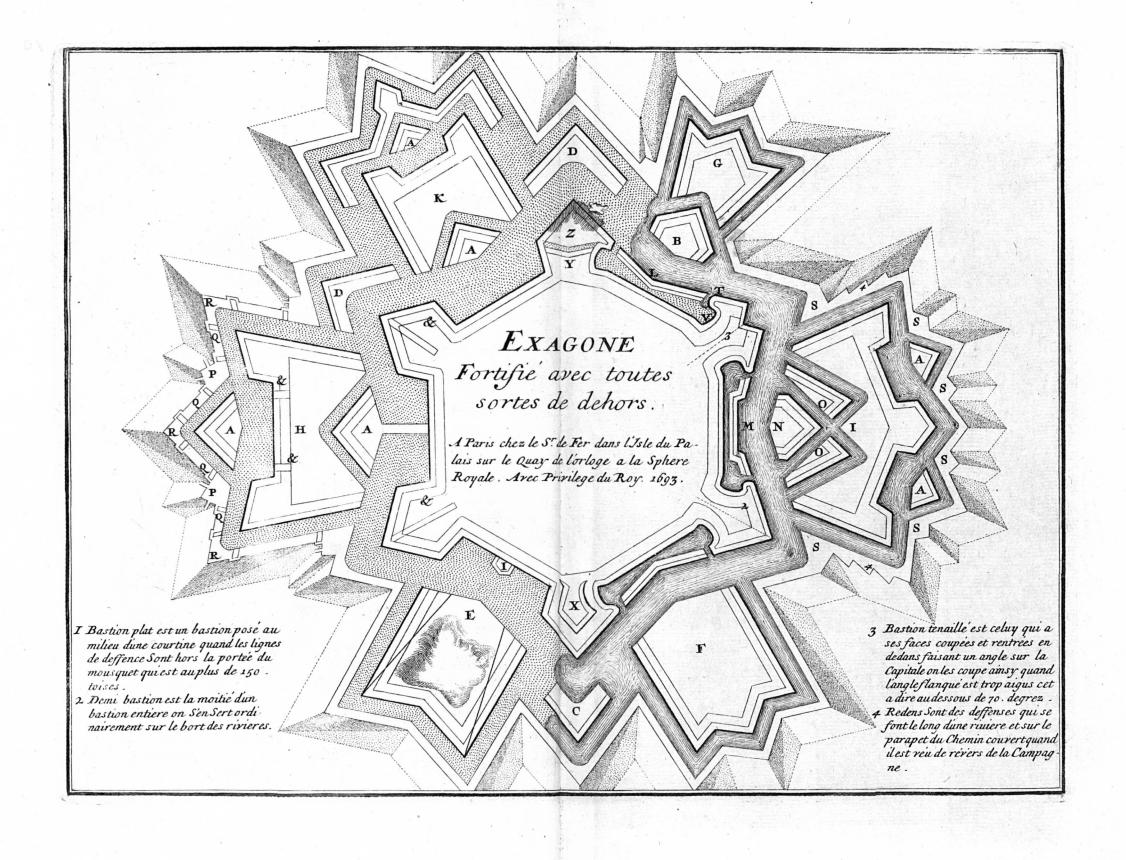
Tensics par le Rayon. Rayon est une legues is to du centre de les gure jusqu'à Mugle stanque.

Aseconditano ele la alleuneo depuis d'extrémité du flano Mun'an point en la face centimuee rancourre la Centrone. Ilsigno catillato ele la l'espe comprise depuis la centre de la conce qu'fin à l'acres sengue.

Bafilon est une eternellon de terre revetué enclanesois Eltrane, ou de Pierres séreses, ha plus avant social esté Ela Campagne, haquelle est compesse de deux sélaires de social social

Rempart of ano elevation de torre titre dus se qui tere autour de la Place.

Renyoy de la quatriéme Planche.



E.E.a. Tomaile Simple of E la Tenarille Inchile
Servent a enfermer quelques Monte ques est
Valoris Chemans or ens l'aubourg en en pour
rerest nument alla Flace shila Tenarile suit
pleE. est rebrerie men le corpe de la Place
ile Sappelle quarrage a Queue dhapmede d'ile
le Tenarils Double E. est retresse men le corpe
de la Place comme en 67 elle Sappelle Bounet
altraire en re Sert ten misment de ces more

Mill average a corne est fort en veuge pour serving tos Pertes et entourer les Riséaux que desputation serviente la Place,

Simprage a Couronne vert man es esquared

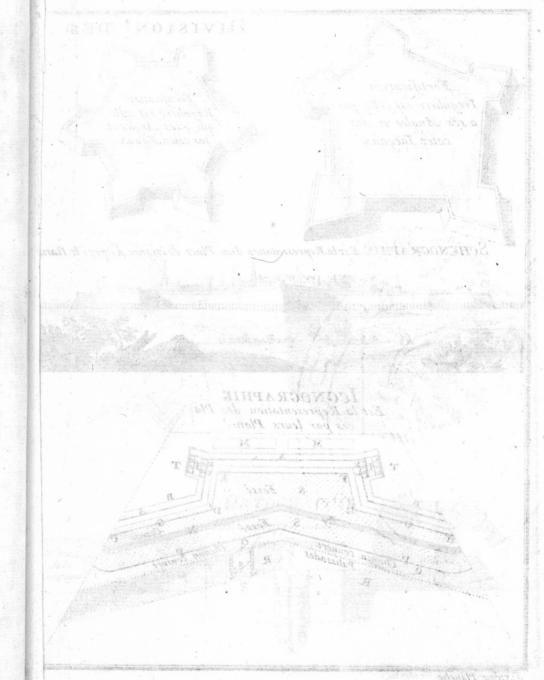
Est Onomige quantappelle a coine conconquincest prosque poent en reage en foumera bause le sation grande depence et quine sond par plus de lorine que longrage a come

Explication de la Eing

gera la Sphere a Auxon transle est celuy que n ses fores coupies et rentreus en dedans for an un angle sur la Empitally on less coupe amony quand langle fungue est trop aigus cel ραναρεί δα Ολεπία εσυνενόματοι dest rea de revers de la Campag

) HARRY

Definitions des dehors. ALeRavelin est un Ouvrage compose de deux LEst une Tenaille d'une Invention nouvelle aus faces et de deux demies Gorge et quelque fois de sy bien que la Tenaille M leurs vsages estpour deux flancs comme le Ravelin B'et alors Ila disputer avec ptus d'Opiniatrete le passage lafigure dun Bastion Separe son vsage estpo! dufosse couvrir les Portes les Ponts et les courtines. NEst un Ouvrage nouveau appellé Demie Lune CLes Demie Lunes Servent a couvrir l'Angle Lunettée estant couverte de deux contre Gardes Flanque des Bastions elles sont composez de | 0. pour rendre le Ravelin N. plus fort. deux faces de deux flancs et d'une Gorge cir P Sont des espaces laissez dans les Angles rentrant culaire ce qui les faits appeller Demie Lune du chemin couvert et qui Sappellent place DLes contre Gardes sont possez a la Place des d'Armes elle sont Espaulées des deux Traverses Demie Lunes quine sont presque plus en Q afin dy estre plus en Surete. RSont aussy des Places d'Armes Suivant la me thode nouvelle, laissez a la Teste des Angles ELa Tenaille Simple et F. la Tenaille Double flanques du chemin couvert pour la mesme Servent a enfermer quelques Montagnes ou Valous, Chemins creux Faubourg esc. qui pou fin que les Precedentes roient neirent a la Place. Si la Tenaille sim-S Sont de Simple Places d'Armes n'estant point garnie de Traverses pleE. est retresie vers le corps de la Place elle Sappelle ouvrage a Queue d'hyronde Si TEstun Orillon qui sert a couvrir le flanc la Tenaille Double F. est retresie vers le corps concaue V. afin dy laisser du Canon hors la de la Place comme en G. elle S'appelle Bonnet | veue des Ennemis. aPrestre on se Sert tres rarement de ces Sor-XEst un double Bastion ou Cavalier sur leque on met des Canons afin de Battre de Revers tes douvrages Hlouvrage a corne est fort en vsage pour couvil dans les Tranchées et d'estre Superieur aux les Portes et entourer les Rideaux qui Incommo Batteries des Ennemis. YEst un Retranchement garnie dun petit fossé deroient la Place. I l'Ourrage a Couronne sert pour S'emparer de fait au dessus de la Teste de la Breche. quelques commendement considerable ou fau &Sont des Traverses Servent a empescher que la terre plein du Rempart ne Soit Enfile par Est l'ouvrage qu'on appelle a corne courone quelque commandement Exterieur on les faits quin'est presque point en vrage en france a ordinairement a l'espreuve du Canon. cause de satrop grande depence et quine rend pas plus de Service que l'Ouvrage a come. Explication de la Cing. Planche . \_



dehous.

in Tourifle dunc haven'nen ninenelle out ten que la Tevalle M leurs mayer estreno tor and plus il promotrele le prosent

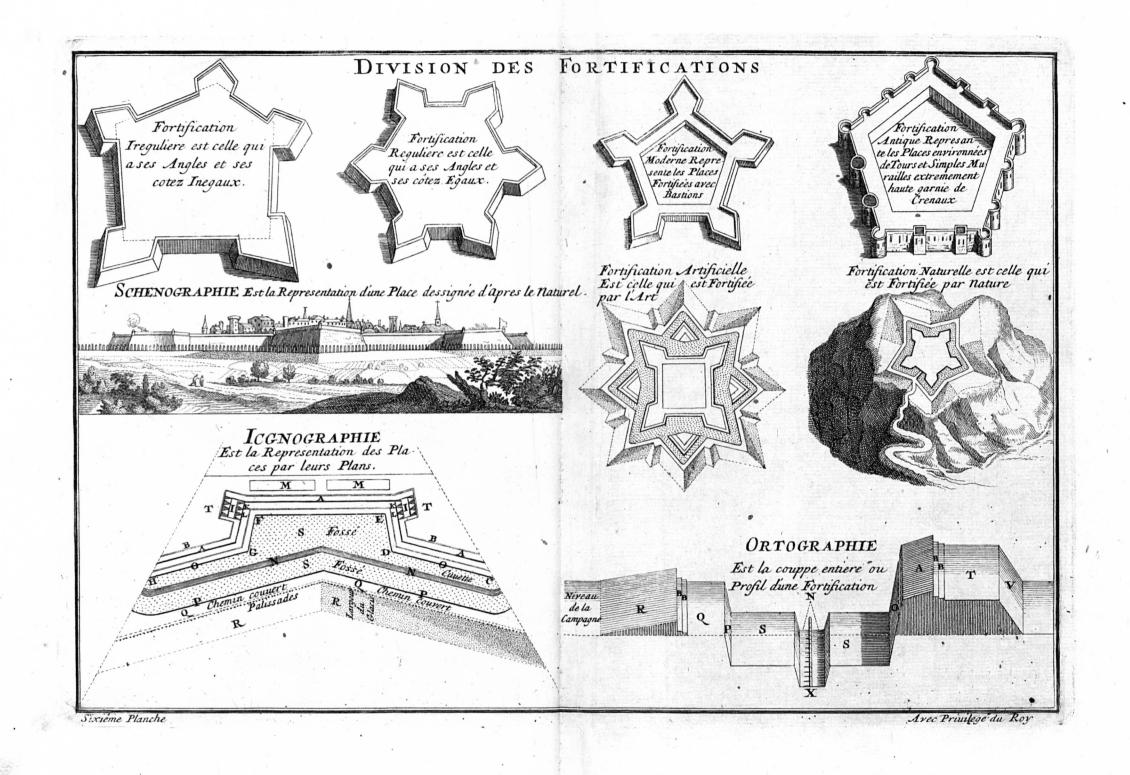
under extent converte de dese la llener le repedir extent converte de dese con extenen des quas laurez dans la Angles reservir en execute convert et que laurezlant plus transes elle sant les paulos de demplient plus de la estre plus en den de dese la more des Places desens laurent de ma des nomelles laurezes elle les desendes

que la Procedentes ret de Temple Places et l'eurs necesant par que us de Temper et entre Espan une trellen qui est entre Espandora la les me l'estin dy talones es textennara la

trum de while Bastion on la calver sur have most des Camons afin de Batter de Reners no les Tranchees et d'ester Superiour aux tresses de Environne

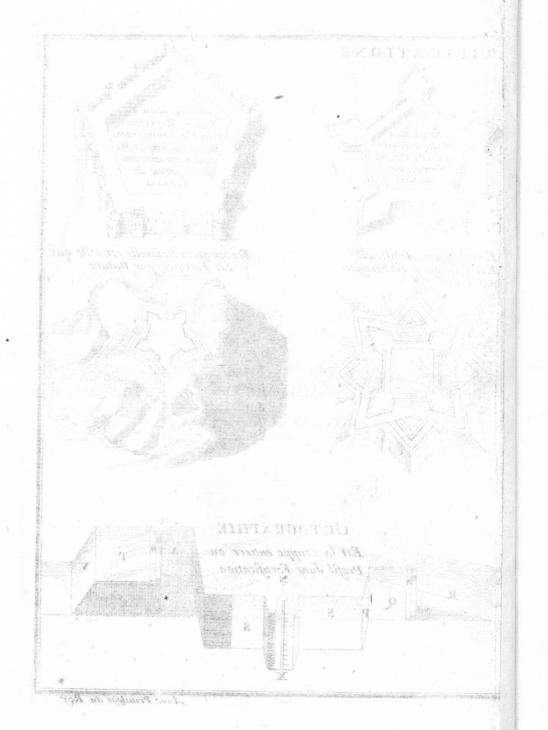
Mexics in themenent passes duri petition to an termination of the following terms of the following to be a first to the following plant to the following plant to the following plant to the following plant to the following the

. Sales



- A. Le Proceed of one Pagiffer de Coro on de Briede elever asterie en relatifençant de distribuit de la Confaone de de le beten en de la comp
  - 25. Becognocie e je e pokto šilvetjadove ku Terro Korie. Ko Parapot pece electros difica.
- O. D. E. F. G. M. Fanth Bright of the Count Paragram "Lawre un Terre Ment gift montes du entre lite Indocrinte dus Telent."
- Cafemates first des Remains faits a dans le Mores afin des loger des Batteringpear fille auch leiberbestes.
- K. & S. Finiteres week. & Mortoux. Sinche spire of two Outstands week stand the manual stands of the contract sections of the section of the
- M. Cassennes for this Editionals contribute appris des Portes des Filtes point loger les Soillats.
- N. Canette on Cavette if an petit felfe annellen da grand pour en rendre it Pelfige fins afinilitee, & y recevoir les Bour.
- Escarpe est la Pente du fosse auxilias des dunait les du côte de la Campagne.
- P. Contrescente est la Denne du fosse eseste de proce-
- Q. Chemin convert oft une officee an influent softe Laiffee far la Niveau de la Garapagne cacase par la handucht du Glacie.
- R. Celdons on esplanado os uno locico do terro dostus lo Chambia concert qui se perd insecuelablement, en Talus pussion an moenn de la Campação.
- S. Eoffe oft une préfandour & langear de l'Éscarpe à l'e contrescampe.
- Eff le Terre pleis du Remourt, en es une élevation de terre tiré du fosse.
  - V. Ell la Pente du Rempart du côté de la Place.
- S. Palisades sont des Pieux posen verticalement en milien de la Cuverte.

Burry de la Sicime Plande



A. Le Parapet est une Epaisseur de Terre ou de Brique élevée à l'extremité du Rempart du côté de la Campagne & à l'épreuve du Canon.

B. Banquette est une petite Elevation de Terre derriere le Parapet pour tirer par dessus.

C.D.E.F.G.H. Fausse Braye est un second Parapet avec un Terre-Plein qui environnoit autrefois l'enceinte des Places.

I. Casemates sont des Retraites faites dans le Flanc afin d'y loger des Batteries pour Flanquer les Bréches.

K. & L. Embrasures & Merlons. Embrasure est une Ouverture faite dans l'épaisseur du Parapet pour passer la bouche du Canon. Merlon est une masse de terre ou de Brique laissée entre les Embrasures.

M. Cazernes sont des Bâtimens construits auprés des Portes des Villes pour loger les Soldats.

N. Cunette ou Cuvette est un petit fosse au milieu du grand pour en rendre le Passage plus opiniâtre, & y recevoir les Eaux.

O. Escarpe est la Pente du fossé ou Talus des Murailles du côté de la Campagne.

P. Contrescarpe est la Pente du fossé oppose à la precedente.

Q. Chemin couvert est une espece au dessus du fossé laissée sur le Niveau de la Campagne caché par la hauteur du Glacis.

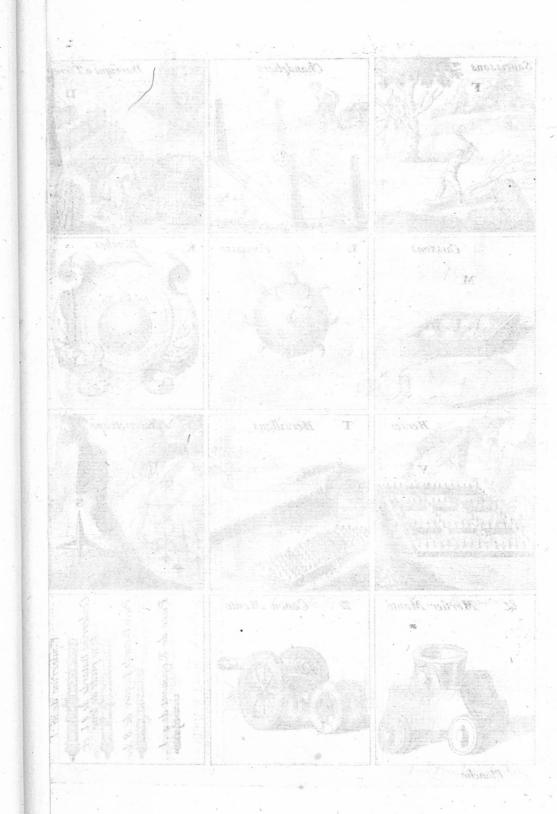
R. Glacis ou esplanade est une levée de terre dessus le Chemin couvert qui se perd insensiblement en Talus jusqu'au niveau de la Campagne.

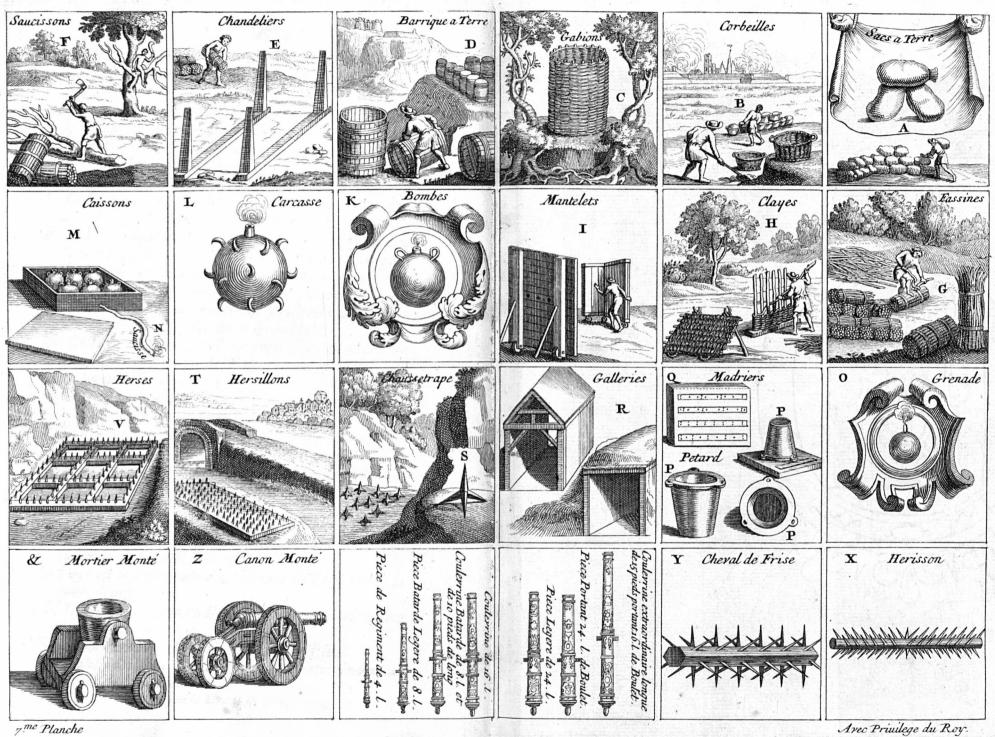
S. Fossé est une profondeur & largeur de l'Escarpe à la contrescarpe.

T. Est le Terre plein du Rempart, qui est une élevation de terre tiré du fossé.

V. Est la Pente du Rempart du côté de la Place. X. Palissades sont des Pieux posez verticalement au milieu de la Cuvette.

Renvoy de la Sixieme Planche.





#### Definition de pinfeults

A. Sacs à tetre, l'apt des Sacs rempiés de terre, dent des Crands tie ment coronne un tred cubique des prints un temples d'un de un produt fervenir aux allegez à mettre fur leurs Parapers en jorde d'endrafte. Cr l'ur le l'es Breches.

B. Corbeilles four des retits Panuers anant environny più der demi le banteur fur buit pouces de large par le bas, et douze par le hant, af gu'et ant remoties de terre et anifes les anes contre les acares, ellestat fent une embre lure bour tirer à couvert.

S. Gabiens fout a'es Paniers d'Ozier r'uplis de terre, d'environ ein prédade hant pour faire les Parapets des Batteries, & des Log mens.

D. Barriques à tenze sont comme des demientides que or renhistede ten pour servir de Larapets com rompre les Calenies suites dans le sos Orenter dins les breches.

P. Chandichers font deux grosses fee bois environ do fee pieds o bain poses de tent fir uno cravec à la distance de que re propes, por estre remplie de fussines propess a convert les Soidasse et Promies duns tent trectait.

Y. Saucissons sont de pros brins de lois liga ensemble pour esterour document des le rois. Or foire des serverses ou al agastis dunis de la little et la content de la

G. Passines for the directions directly likes en fancts, can elians indea, acted to the large in

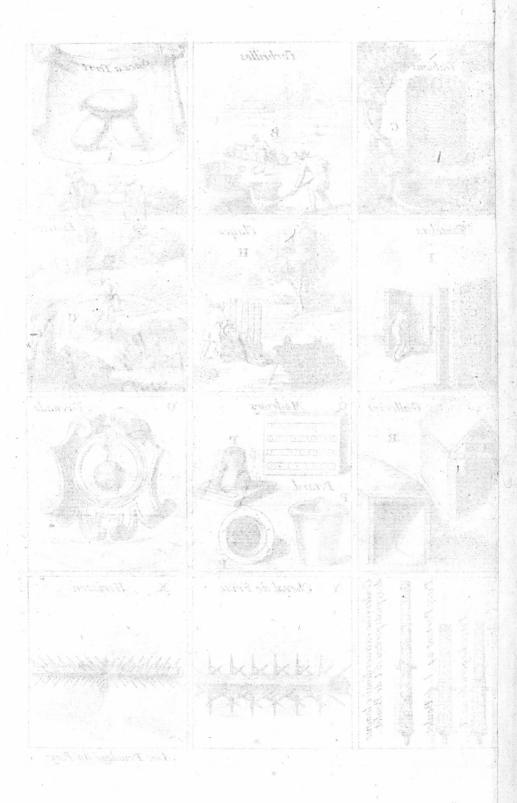
Fil. Classes their failes do gros & means brand sees dockais failfile drank brings the failfile contains a quagree de las established controlled as for trais a quagree de las established controlled as for controlled and for controlled as for the fair controlled and for controlle

To subdimenter of the description is the secretary and the second of the

M. Bosibe'e'll un beulet ereinn wone is uwaafin ee'r ele ele ere penees se gestif un repryk de pondre fine pene een weldt he sakt on et skatsmy

Am Chirochte is eine de großen tarope ins west das mass palatenesse. Sis **p**artitus die elles Androcheim

M. Galiffing for the Galiffer de lock-le Supie capalifer de emicule accelhe des Possins proper passe le comme 44-14 mil 1918 (2016) V. Statiffer for Offic de de la figuriesance of magical de tore pa



### Definition de plusieurs Instrumens de Guerre.

nent environ un pied cubique, les petits un peuplus d'un demi pied, ils servent aux assiegez à mettre sur leurs Parapets en forme d'embrasures, & sur la teste des Breches.

B. Corbeilles sont des petits Panniers ayant environ un pied & demi de hauteur sur huit pouces de large par le bas, & douze par le haut, afin qu'étant remplies de terre & mises les unes contre les autres, elles lais. sent une embrasure pour tirer à couvert.

C. Gabions sont des Paniers d'Ozier remplis de terre, d'environ cinq piedsde haut pour faire les Parapets des Batteries, & des Loge. R. Gallerie est une couverture d'un double rang de Planches en dos

D. Barriques à terre sont comme des demi muids qu'on remplit de terre pour servir de Parapets pour rompre les Galeries faites dans le fosse S. Chaussetrapes sont des machines de fer à quatre pointes, environ de & rouler dans les breches.

E. Chandeliers sont deux grosses pieces de bois environ de six pieds de haut posez de bout sur une travée à la distance de quatre pieds, pour estre remplis de fassines propres à couvrir les Soldats & Pionniers dans leur travail.

F. Saucissons sont de gros brins de bois liez ensemble pour affermir le V. Herses sont des Travées de Bois remplies de pointes de fer, la Herchemin des charois, & faire des traverses ou Parapets dans les fossez pleins d'eau.

G. Fassines sont des branches d'arbre liées en fagots, qui estans mêlez X. Herisson est une grosse piece de bois lardée de toutes parts de pointes avec de la terre servent à combler les fossez, & à faire les Parapets des Tranchées.

H. Clayes sont faites de gros & menus branchages de bois souples, Y. Cheval de Frise est une longue piece de Bois environ d'un pied de ayant cing à six pieds de haut, & trois à quatre de large, elles doi vent estre extrémement serrées pour l'affermissement des Batteries, & le passage des fossez bourbeux.

I. Mantelets sont des pieces de bois sciez en planches, épaisses de trois pouces mises l'une sur l'autre, jusqu'à la hauteur de pres de six pieds Z. Canon est une piece de fonte en forme Cylindrique d'une longueur pour couvrir ceux qui sont derriere.

K. Bombe est un boulet creux avec deux anses, & de trois pouces d'é-

L. Carcasses sont de grosses Grenades avec des crocs pour mettre le feu

par tout où elles s'acrochent.

M. Caissons sont des Caisses de bois de Sapin capables de contenir le nombre des Bombes propres pour le terrain qu'on veut faire sauter.

N. Saucisse est un Cylindre de toile goudronnée & remplie de terre pour donner le feu aux mines, fougades, & Caissons.

A. Sacs à terre, sont des Sacs remplis de terre, dont les Grands tien. O. Grenade est une balle de Metail, ou de fer creux, & remplie de poudre fine qui estant allumée, & brisant le metail dont elle est composee, blesse & tue par ses éclats tout ce qu'ellerencontre. P. Petard est une masse de cuivre jaune & rouge, mêlez avec de l'E-

tain en forme de Cône ou pain de sucre, coupé ou tronqué & vuide, pour y contenir la quantité de Poudre necessaire pour rompre les Portes, Herses, Ponts-levis, Barrieres.

Q Madrier est une grosse piece de bois garnie de lames de fer, dans laquelle on fait une entaille pour recevoir la bouche du Petard.

d'Asne couvertes de lames de fer blanc pour empescher les feux gluans & artifices des affiegez.

quatre pouces de longueur, de quelque maniere qu'elles soient jettées dans les Breches ou dans les Embuscades, elles ont toujours une de leurs pointes en haut.

T. Hersillons sont des Planches remplies de pointes de fer pour les mêmes usages que les Herses.

se à l'envers incommode la marche, tant de la Cavalerie que de l'In-

de fer tournée sur un pivot pour fermer les lieux que l'on doit sou-

diametre, & de deux toises en longueur, garnie de Piquets longs de six pieds, pointus & ferrez par le bout, ils servent principalement à estre jettez dans les breches, & fermer les avenues d'un Camb.

& grosseur convenable, portant au plus quarante-huit livres de Boulet, avec environ vingt-quatre livres de poudre.

paisseur rempli de poudre fine pour mettre le feu par tout où elle tombe. & Un Mortier est de forme Cylindrique extrémement court & large pour recevoir & contenir une Bombe pour estre jettée dans les lieux qu'on veut brûler.

Renvoy de la septiéme Planche.

#### trumens de Geerre.

Grenade of une balle de Metail, ou de forceurs, & remplie de sudre fine qui est ant mineres & bostant le morait dont elle que comesective de sue par seclars tous ce qu'el crencontre.

Petard of une maffe de cureve jaune Oricie, meless avec de l'Eun en forme de Cone ou pain de sucre, con ce on tronque & souide, pur y consenir in quantité de Poudre me Jaire pour compre les ortes; Herfes, Ponts-levis, Barrieres.

ladrier est une grosse piece de bois garnis de lames de ser, dans la polivon fait une entaille pour recevoir labouelle du Perard,

Salleriesest une converture d'un double rorg de Planches, en dus Asno convertes de lances de fer blanc pour empescher les seux

nans & artifices des affregez. Shanffetrapes font des machines de for à quaire partes , environ do gaine pouces de longueur, de quelque maniero qu'elle esfaient petrèse uns les Breches on dans les Embafeades, sics ons teiseurs une se

Leefillons sont des Planches rempties de paintes de fergeur les m'tes usages que les Hersies.

Harfes Jone des Travers de Bois remplier de relates ne fie La de envers meanmode la marche, tave la la la caraltera que de El.

for tomence fur the first pour feriale ! I have also I all the first first

Sportes de Frise est une langue piece de C. et viras de la langue esta de la company d

A Attendar est une condente de some hie per la place assicace

B Transhie est un fasse greuse fice deure : cinte de lenglade que Suppres ther aree plus de Searett da cele da hea pa est asserve

Que un de la regnançace est lentres du me des messecounts D Feste della tranchee ese ton extremite qu'ile du coste des usersees

E. Boyan exemplasse crease dane tranch. a lanter pour les Se ouver plus

Redoutes sont des petits quares varnue, de parapet et dun fe ... è l'entour Place d'arme est un lien facufe de pales udes ende quelque es deut come

lent pour assure quelques traupes prestes a secourir les heux officiales ou a faire des 300 ties

Fuses som des queux plantes, horisontal ment K. Batteries enterress est un assemblece de Canons paste sous de mercan de la

Campagne pour hattre les parages et compre les desfences Bauerie sur le averau de la Fampaent qui est pour le meme vouve que les

M. Batterie haute se fait sur des hauteurs et sert pour battre de revers dans une place le pied des nurailles, et decouvrir dans les Endomines Ne Sape du Glos est une tranchee en dessendente sous le Blacis roussee en

ligne droite vers la place

Traverses sont des petits parapets laisses dans les tranchées pour empe ther destre su de front de la place. Est unitranslui faveau fout du finze la corre est settet du core su stant up

posé en for a de pagopete, pour desfender le passage de la d'allerre Blinde's sont to bounders Wouler on do soule him on process or it's dense

bouts don't on contact les tranchees exposees à la pene des best mis

Logement est un lieu consolerable emporte d'ablée on leguel auss los ge en se continant de Gabioris de barrques à terre : se l'emme sur le chemin connert sur les breches esc.

Mine est une Animilie remplie de poudre, sous le lieu qu'on sout paires Sauter Fougades ou fourneaux sont des posities mines pour inier Sauter

Controlling of an purid crouse dans la Solidite dans terrasse vers soudroit

tacher avec Search le Mineux an corps le la place.

Est une contretranchee qui est un fasse contle de la place et la vere retain du cote de la Lampagne pour treubier des assessemendans cent trape

Renvey de la finismo Plantie.

A Attaque est une conduitte de tranchée jusqu'à la place assiegée. B Tranchée est un fosse creuse par detours crainte de l'enfilade pour S'appro: cher avec plus de Seurete du coté du lieu qui est assiege Queue de la tranchée est l'entrée du coté des assiegeants D Teste de la tranchée est son extremité tournée du costé des assiegez E Boyau est un fosse creuse d'une tranchee a l'autre pour les Secourir plus facilement. F Redoutes sont des petits quarés garnies de parapet et d'un fossé à l'entour. G Place d'arme est un lieu fortifie de palissades, ou de quelque redoute come en F. pour assurer quelques troupes prestes à Secourir les lieux attaqués ou à faire des Sorties. H Palissades sont des pieux fort pres l'un de l'autre plantées verticalement. I Frises sont des pieux plantes horisontalement -K Batteries enterrées est un assemblage de Canons posés sous le niveau de la Campagne pour battre les parapets et rompre les deffences. L. Batterie sur le niveau de la Campagne qui est pour le même vsage que les M Batterie haute se fait sur des hauteurs et sert pour battre de revers dans une place le pied des murailles, et decouvrir dans les Cazemattes. N Sape du Glacis est une tranchée en dessendant sous le Glacis poussée en ligne droite vers la place. O Traverses sont des petits parapets laisses dans les tranchées pour empercher d'estre reu de front de la place Est unetranchée faiteau font du fosse, la terre est jettée du coté du flanc op pose en forme de parapets pour deffendre le passage de la Gallerie. Q Blindes sont des branches d'Ozier ou de Saule liez en fagots par les deux bouts dont on couure les tranchées exposées à la reue des Ennemis. R Logement est un lieu considerable emporté demblée sur lequel on se lo ge en se couurant de Gabions de bariques à terre erc. Comme sur le chemin couvert sur les breches erc. S Mine est une Entaille remplie de poudre sous le lieu qu'on veut faire Sauter Fougades ou fourneaux sont des petittes mines pour faire Sauter quelque logement ou batterie-T Contremine est un puid creuse dans la Solidité d'une terrasse vers l'endroit ou on craind le mineur. V Breche est un pan de muraille abattue par l'effet des mines ou effort des X Est une Gallerie faite dans la largeur et profondeur du fosse pour at

tacher avec Seureté le Mineur au corps de la place-

Y Est une contretranchée qui est un fosse enfile de la place et la terre jettée

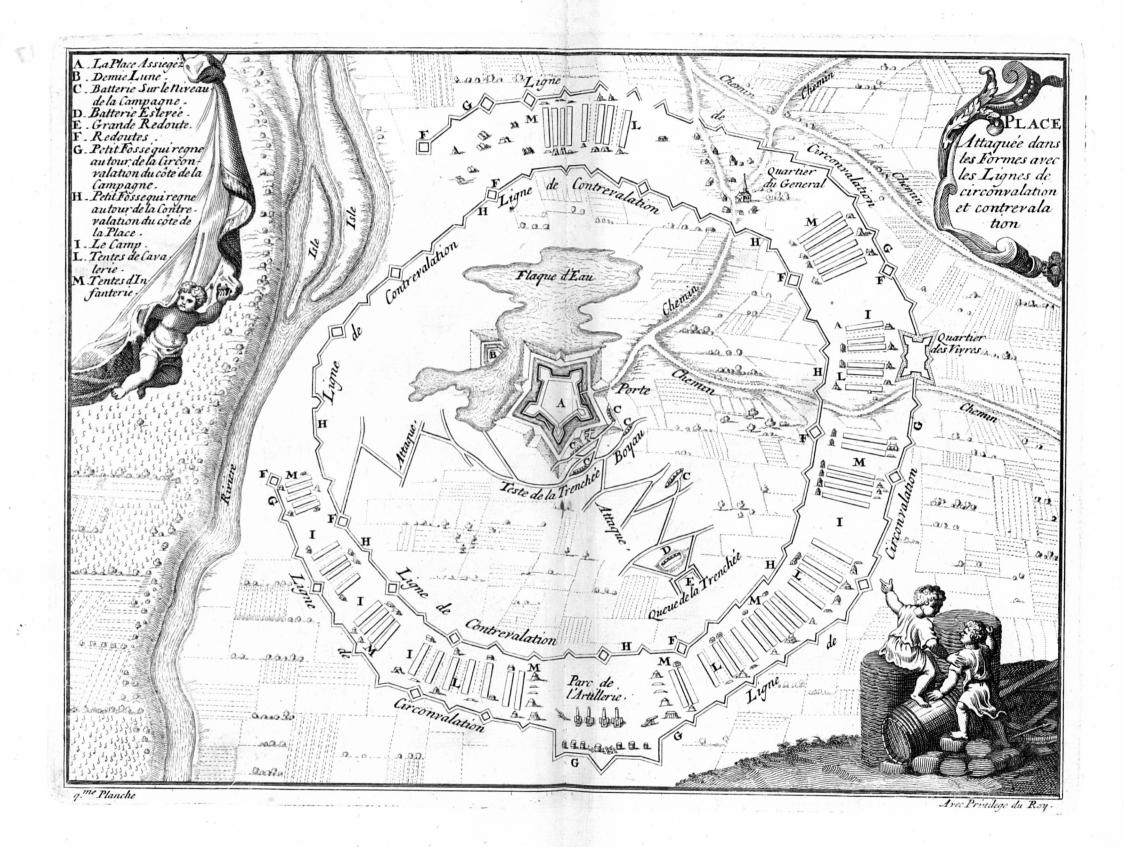
du coté de la Campagne pour troubler les assiegeants dans leur tra

Cet Ouvrage est la Premiere Partie dont la Seconde qui Paroistra dans

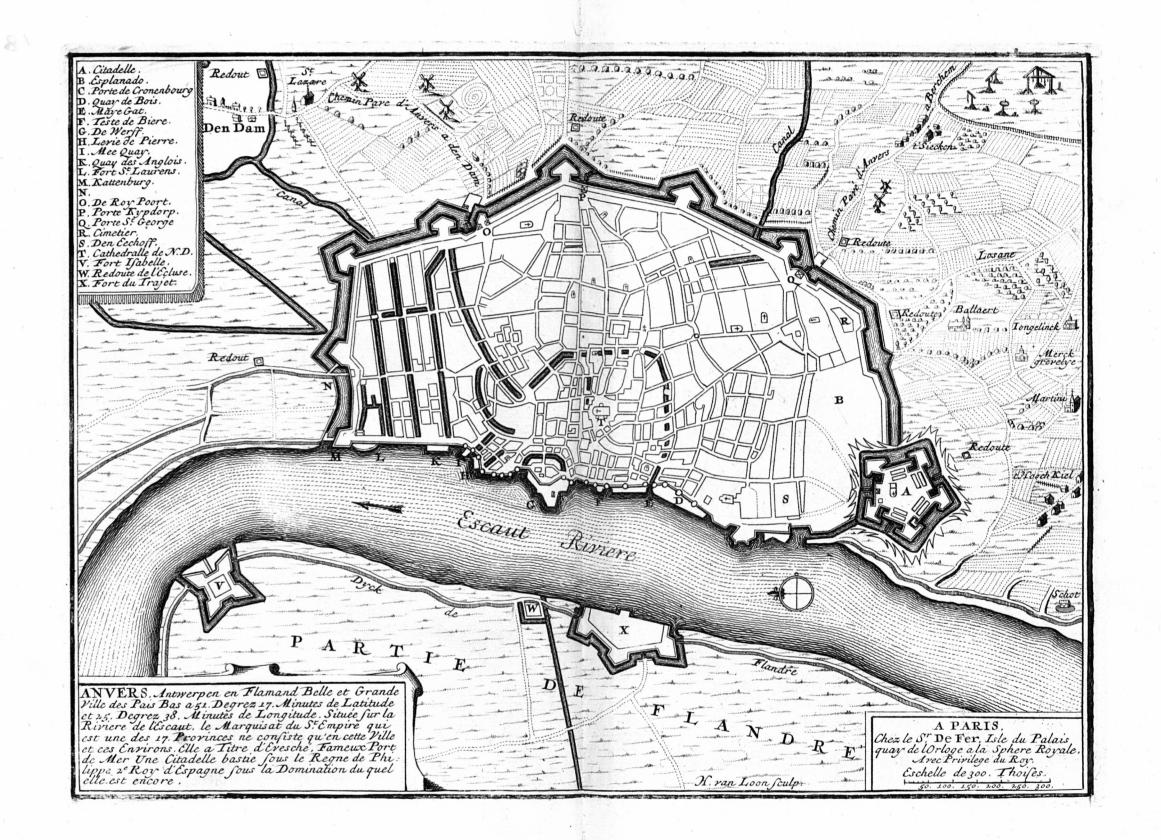
quelque temps Sera Composée des Principales Places fortes de l'Europe et

se vendra comme celle cy. A Paris chez le S. de Fer.

Laffer fortiere, and a partiere, and a partier 17







19

